

НИУ МЭИ

**Лабораторная работа № 2**  
**«GNSS Planning»**

Студент: Лихачёв М.С.

Группа: ЭР-15-16

2020

## Цель работы

С помощью сервиса Trimble GNSS Planning спрогнозируем рабочее созвездие на заданное время и место, сравним прогноз с наблюдениями. Какие уровни сигнал/шум выдавал телефон.

С помощью Google Maps выберем ближайшую открытую площадку на которой будет происходить наблюдение.

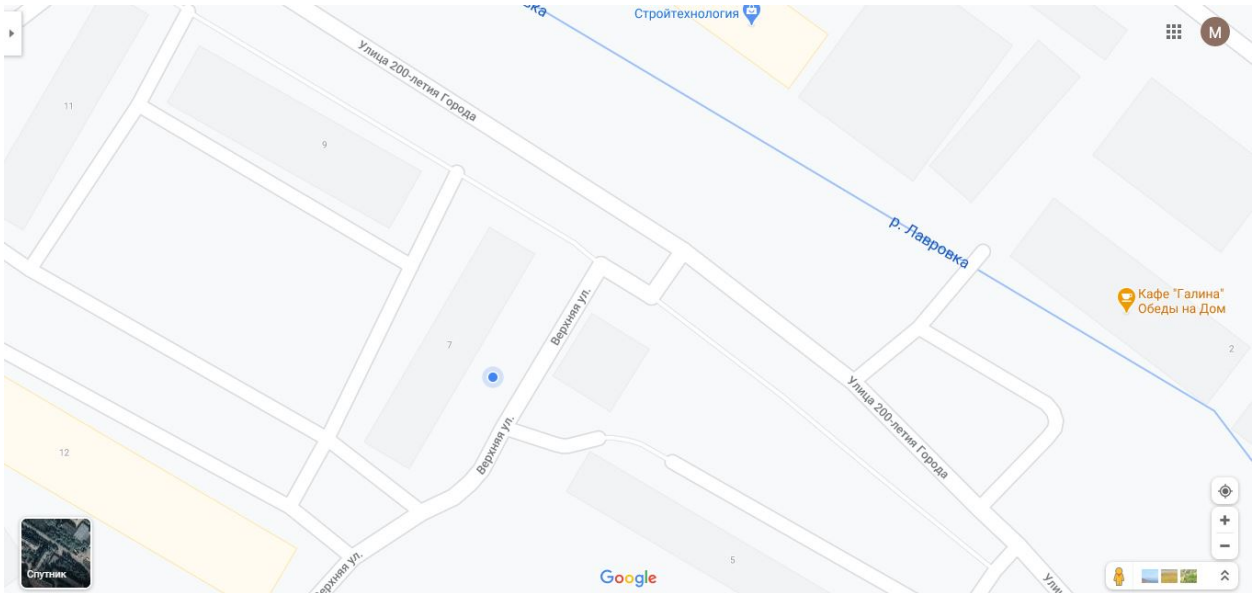


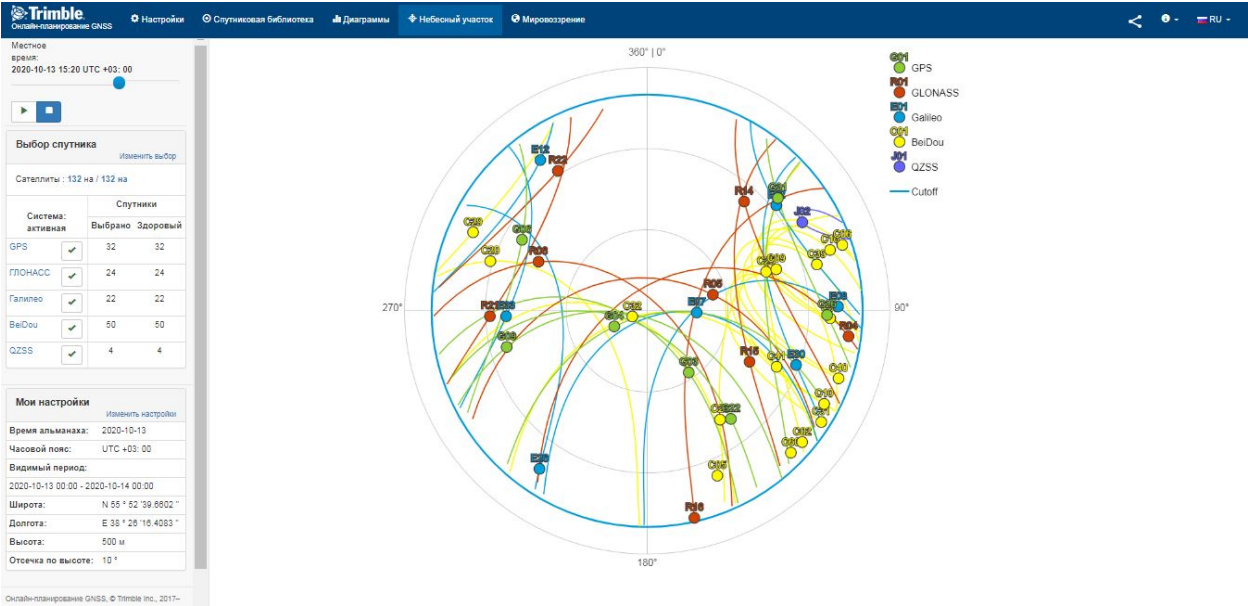
Рисунок 1 – Площадка наблюдения

Координаты местоположения:

Google Maps	
Широта	55.877601
Долгота	38.438377

С помощью сервиса Trimble GNSS Planning Online (на ПК) получим карту Небосвода (SkyView) для соответствующей локации.

**Дата и время проведения: 13.10.2020/18:20**



**Рисунок 2 – Карта Небосвода**

**Спутники:**

GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
7	8	16	7

Помимо компьютера, потребуется телефон под управлением Android, на котором установим GPS Test позволяющую построить SkyView, выдающую список спутников и отношения сигнал/шум для них.

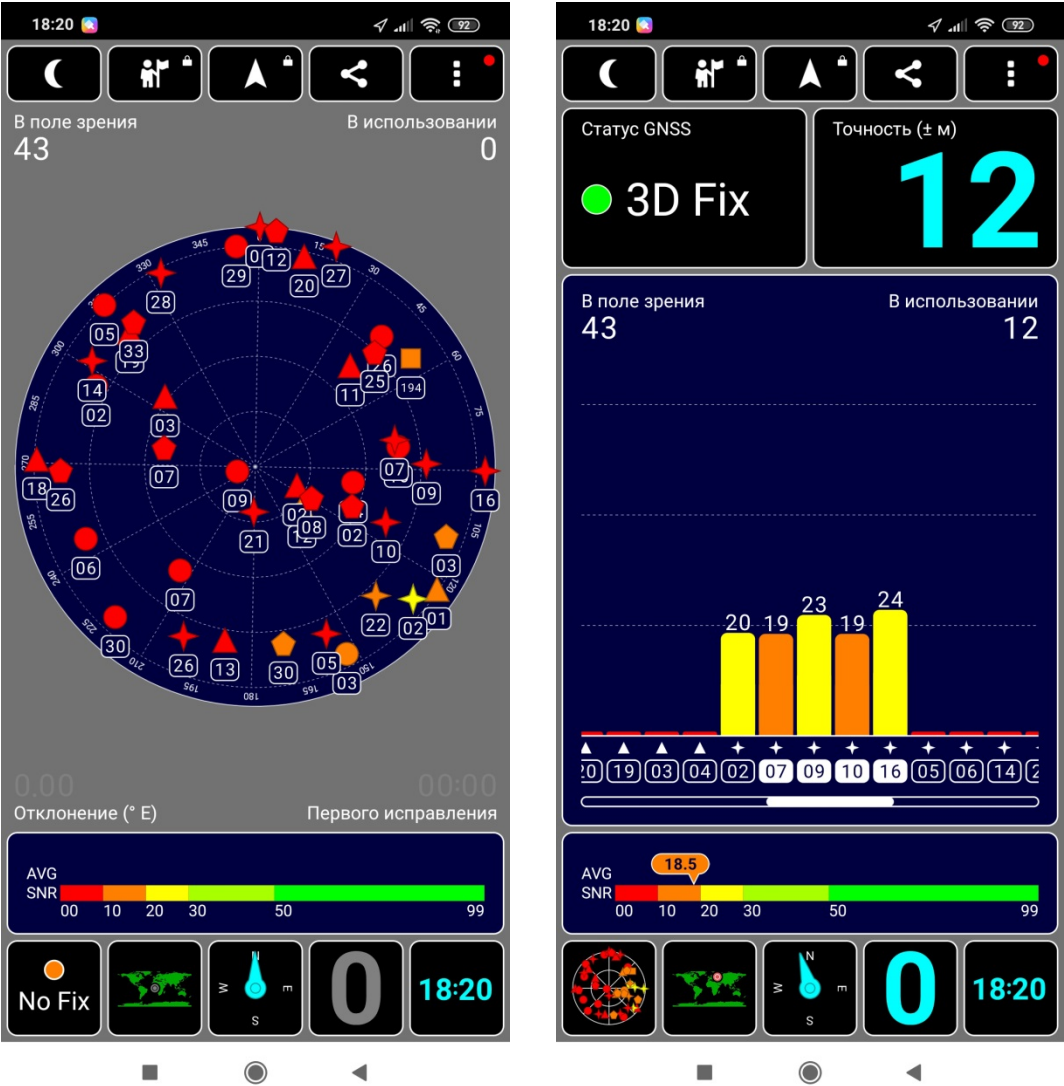


Рисунок 3 – Карта Небосвода, сигнал/шум

Спутники:

GPS	GLONASS	Beidou	Galileo
8	9	17	8

Максимальное отношение сигнал/шум: 24

Минимальное отношение сигнал/шум: 0-10



**Рисунок 4 - Площадка наблюдения**

## **Вывод**

По проделанной лабораторной работе мы спрогнозировали рабочее созвездие на заданное время и место. Количество спутников практически совпало с предсказанием. Максимальное отношение сигнал/шум: 24, минимальное отношение сигнал/шум: 0-10. Такие соотношения получил из за:

- Ночного времени суток (небосвод препятствовал для хорошего снятия значений);
- Расположения наблюдения, где здания препятствовали сигналу.
- Либо из за глуши, где обитаю (тут плохо все ловит)